

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年10月27日 (27.10.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/100546 A1

- (51)国際特許分類⁷: C12N 5/00, 15/00
- (21)国際出願番号: PCT/JP2004/004699
- (22)国際出願日: 2004年3月31日 (31.03.2004)
- (25)国際出願の言語: 日本語
- (26)国際公開の言語: 日本語
- (71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 財団法人
東京都医学研究機構(TOKYO METROPOLITAN ORGANIZATION FOR MEDICAL RESEARCH) [JP/JP];
〒1600023 東京都新宿区西新宿二丁目8番1号 Tokyo
(JP).
- (71)出願人および
(72)発明者: 小林直哉 (KOBAYASHI, Naoya) [JP/JP]; 〒7038261 岡山県岡山市海吉2033-15 Okayama
(JP). 田中紀章 (TANAKA, Noriaki) [JP/JP]; 〒7190252
岡山県浅口郡鴨方町六条院中3235-1 Okayama
(JP).
- (72)発明者; および
(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 小原道法 (KOHARA, Michinori) [JP/JP]; 〒1140014 東京都北区田端
3-15-3-408 Tokyo (JP).
- (74)代理人: 朝日奈宗太, 外 (ASAHINA, Sohta et al.); 〒5400012 大阪府大阪市中央区谷町二丁目2番22号
NSビル Osaka (JP).
- (81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84)指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG,
KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,
NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 明細書とは別に規則13の2に基づいて提出された生物材料の寄託に関する表示。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(54) Title: REVERSIBLY IMMORTALIZED MAMMALIAN LIVER CELLS AND USE THEREOF

(54)発明の名称: 可逆性不死化哺乳類肝臓細胞およびその用途

(57) Abstract: Reversibly immortalized mammalian liver cell lines, in particular, CYNK-1 (accession no. FERM BP-08657, deposited date: 10 March, 2004 (10.03.04), deposited with International Patent Organism Depository (IPOD), National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), Chuo 6, Higashi 1-1-1, Tsukuba-shi, Ibaraki-ken, 305-8566 JAPAN) which contains an immortalizing gene located between a pair of site-specific recombination sequences and having a suicide gene at a site excluding the above-described pair of site-specific recombination sequences, characterized in that the suicide gene can exhibit its function after cutting off the pair of site-specific recombination sequences, or successive lines thereof; mammalian liver cells obtained by eliminating the immortalizing gene from the immortalized mammalian liver cells line or successive lines thereof; and use of these cells. By using the immortalized mammalian liver cell lines as described above, liver cells in a required number can be surely obtained and used as materials for artificial liver reactors and cell preparations.

(57)要約: 本発明は、一对の部位特異的組換え配列に挟まれた不死化遺伝子を含有し、かつ該一对の部位特異的組換え配列外に自殺遺伝子を含有する可逆性不死化哺乳類肝臓細胞株であって、該一对の部位特異的組換え配列を切り出したのちに自殺遺伝子が作動し得ることを特徴とする可逆性不死化哺乳類肝臓細胞株、特にCYNK-1(寄託機関: 独立行政法人産業技術総合研究所 特許生物寄託センター、あて名: 日本国茨城県つくば市東1丁目1番地1 中央第6(郵便番号305-8566)、寄託日: 平成16年3月10日、受託番号: FERM BP-08657)またはそれらの継代株、該可逆性不死化哺乳類肝臓細胞株またはその継代株から不死化遺伝子を除去することにより得られる哺乳類肝臓細胞、ならびにそれらの細胞の用途に関する。本発明の可逆性不死化哺乳類肝臓細胞株を用いることにより、需要に見合った数の肝臓細胞を確保でき、人工肝臓リーアクターや細胞製剤の材料としても使用できる。

WO 2005/100546 A1